

IMPIANTO DI BIOSTABILIZZAZIONE AEROBICA CATANIA

L'impianto opera un trattamento biologico di stabilizzazione della frazione umida proveniente da vagliatura meccanica, il cosiddetto sottovaglio derivante da R.S.U. indifferenziati, finalizzato alla produzione di compost fuori specifica ed ancora un trattamento di biostabilizzazione e relativa maturazione della frazione organica a valle della raccolta differenziata di R.S.U. destinato alla produzione di compost di qualità. Il processo di biostabilizzazione avviene all'interno di 60 aie in c.a. con copertura mobile in acciaio e telo traspirante; il fondo di ogni aia è provvisto di un sistema di insufflazione dell'aria necessaria al processo, uniformemente distribuita grazie a cinque canali paralleli che si estendono per tutta la lunghezza dell'aia. Durante il processo viene monitorato il livello di temperatura, di umidità e di ossigeno interstiziale sulla base dei quali viene modulata l'insufflazione dell'aria. Un aspetto significativo è legato alle emissioni di sostanze odorigene che vengono trattenute all'interno delle aie tramite l'utilizzo del telo traspirante: durante il processo di ossidazione della frazione putrescibile, l'aumento della temperatura generata dall'attività di degradazione, causa l'evaporazione dell'acqua interstiziale determinando un film sottile a contatto con il telo stesso. Tutto ciò, unitamente ad una "trama" molto ridotta (0,2 mm) costituisce una barriera meccanica per le molecole odorigene lasciando traspirare, invece, le molecole più piccole (O₂, CO₂, vapore acqueo) ed evitando così la diffusione nell'aria di circa il 95% delle spore e dei batteri patogeni. Il compost fuori specifica prodotto può essere assimilato ad una biomassa e, pertanto, può essere valorizzato termicamente in quanto l'energia prodotta può essere incentivata nel caso di immissione su rete nazionale.

DATI DI PROGETTO

Tipologia di servizio: progettazione preliminare, progettazione definitiva ai fini dell'ottenimento A.I.A., progettazione esecutiva, direzione lavori e assistenza al collaudo
Località: Catania
Superficie del lotto: 6,59 ha
Superficie impianto: 3,6 ha
Periodo di costruzione: 2010 - 2012

DATI TECNICI

TRATTAMENTO

Potenzialità max: 350.000 t/anno

N. di aie insufflate: 60, da 548 m³ ciascuna, di cui 8 dedicate alla produzione di compost di qualità

Superficie totale occupata per il trattamento: 12.800 m²

Tipologia di materiale in ingresso: sottovaglio da impianti di tritovagliatura R.S.U. (produzione di compost fuori specifica) e frazione organica da raccolta differenziata (produzione di compost di qualità)

Durata media del processo: 21÷28 giorni per la produzione di compost fuori specifica e 60 giorni per la produzione di compost di qualità

